# TD mesures d'association statistiques

Exercice 1

Sur 50 nouveaux nés de sexe masculin, 34 sont nés par césarienne ; sur 40 nouveaux nés de sexe féminin, 11 sont nés par césarienne. Le sexe influence-t-il les circonstances de l'accouchement ? Comment exprimez-vous votre H0 ? Dans votre conclusion, quel type d'erreur commettez-vous et avec quelle probabilité ?

Exercice 2

On a comparé des mères primipares et des mères multipares pour la répartition des poids à la naissance, dans 3 classes :

| Classes de poids | Primipare | Multipares |
|---|---|---|
| <3kg | 26 | 20 |
| 3-4 kg | 61 | 63 |
| >4kg | 8 | 22 |

Testez l'indépendance entre ces deux variables, parité et poids à la naissance ? Justifiez la validité du test choisi. Formulez concrètement votre conclusion

Exercice 3

On désire étudier le risque de complication après traitement des fractures, en fonction de l'existence d'une ouverture cutanée.

On étudie une série de 165 fractures opérées dans un centre chirurgical.

| Fracture ouverte | Complications | Absence de CPL | % de CPL |
|---|---|---|---|
| Non | 23 | 113 | |
| oui | 10 | 19 | |
| Total | 33 | 132 | |

Y a-t-il une différence de % de complication selon le type de fracture ?

Exercice 3. Test Z

Lors d'une étude sur la durée de sommeil des enfants de 2 à 3 ans dans une wilaya d'Algérie, on a trouvé une moyenne de temps de sommeil par nuit de 10.2 heures dans un groupe de 40 enfants, la variance est 4.4 heures. La moyenne attendue du sommeil est de 11.7 heures chez les enfants de cet âge.

Ce groupe d'enfants dorment-ils autant que les enfants de la population générale ?